Lane Medical Library

Zur Pathologie und Therapie der Nierenstrumen

mit Veröffentlichung eines durch Operation geheilten Falles.

Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Facultät

der Königlichen Universität zu Greifswald

am

Sonnabend, den 2. Juli 1892

Mittags $^1/_2$2 Uhr

öffentlich verteidigen wird

Johannes Jeimke

aus Dedeleben, Prov. Sachsen.

Opponenten:

Herr Dr. med. H. Tenderich.
Herr Drd. med. F. Martens.
Herr Drd. med. W. Silberkuhl.

Greifswald.
Druck von Julius Abel.
1892.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154003_0334

Seinen theuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Am 30. III. 92 gelangte in der hiesigen chirurgischen Klinik ein Fall von Nierengeschwulst zur Operation, der seiner Seltenheit wegen ein gewisses Interesse erregte, weswegen er mir von Herrn Professer Helferich zur Bearbeitung und zur Verwendung für eine Dissertation gütigst überlassen wurde.

Nachdem Grawitz für eine grössere Gruppe von Nierengeschwülsten die Entstehung aus Nebennierenkeimen nachgewiesen hat, haben unsere Kenntnisse über diese „Nebennierenstrumen" in den letzten Jahren nicht nur in der pathologischen Anatomie, sondern auch auf dem Gebiete der praktischen Medicin mannigfache Bereicherungen erfahren.

Das praktische Interesse, welches sich an diese Geschwülste knüpft, ist auf Grund der Grawitz'schen Untersuchungen durch Strübing in einer ausführlichen Abhandlung gewürdigt worden, wobei namentlich die verschiedenen klinischen Erscheinungen berücksichtigt worden sind.

Es lässt sich darüber kurz resumiren, dass die Geschwülste:

1) klein bleiben, zuweilen multipel vorkommen, zuweilen degeneriren, wobei keine Erscheinungen bei Lebzeiten beobachtet werden.

2) Die Geschwülste wuchern, bringen eine Niere theilweise oder vollständig zum Schwund, wobei dann die andere Niere compensatorisch eintritt, auch hier fehlen häufig Krankheitssymptome.
3) Die Geschwulst wuchert, zerstört die Niere, geht aber selbst eine cystische Erweichung ein und wird oft aus einer Vollgeschwulst in eine grosse blut- und fetthaltige Cyste umgewandelt. Hierbei treten die Erscheinungen eines retroperitonealen Tumors, und gewöhnlich abnorme Beimischungen der zerfallenen Geschwulst im Harn auf.
4) Die Geschwülste wuchern, bilden reichliche Metastasen in anderen Organen und führen unter dem Bilde einer generalisierten Carcinosis zu Tode.

Diesen verschiedenen äusseren Erscheinungen entsprechen nun aber nicht etwa bestimmte histologische Gruppen, sondern wir sehen, dass gutartige wie bösartige Geschwülste ihrem Bau nach zu den Strumen oder Adenomen zu zählen sind, und dass von den malignen Tumoren nur ein Theil in eine krebsige oder sarkomatöse Modifikation übergeht.

Im Folgenden wird es meine Aufgabe sein, den selbstbeobachteten Fall klinisch und patologisch anatomisch zu beurtheilen und ihn dann mit den anderen in der Litteratur bis jetzt bekannt gewordenen Nierenstrumen zu vergleichen.

Krankengeschichte.

Anamnese: Patient ist der 48 Jahre zählende Bauerhofsbesitzer Wilhelm Brüser, genannt Tabbert, aus Boltikow

bei Anklam. Als Kind will Patient in seinem 8. Lebensjahre eine Halskrankheit überstanden haben, die sich nach den ziemlich bestimmten und intelligenten Angaben als Diphtherie deuten lässt. Später habe er sich stets der besten Gesundheit erfreuen können; und wenn er zuweilen sich eine kleine Erkältung zugezogen habe, so sei diese immer schnell wieder vorübergegangen ohne ärztlichen Beistand. Nun erkrankte Patient am 8. December 1891 an heftigen Schmerzen in der linken Seite des Unterleibes. Der consultirte Arzt erklärte dieselben, umsomehr da häufig eintretender, sehr schmerzhafter Urindrang sich dazugesellte, für eine Nierensteinkolik. Später nahmen die Schmerzen an Intensität ab, sodass nur oberhalb und medianwärts der linken Spina anterior superior eine circumscripte auf Druck schmerzhafte Stelle zurückblieb. In der Folgezeit befand sich Patient leidlich, behauptete aber dem ihn stets beobachtenden Arzte gegenüber, dass er seine frühere kernige Gesundheit doch nicht wiedererlangt habe. Im Februar dieses Jahres nun bemerkte er zweimal bei sich blutigen Urin. Da aber keine Schmerzen dabei vorhanden waren, glaubte er diesem Umstande wenig Bedeutung beilegen zu müssen. Erst Ende März, als sich wiederum Schmerzen einstellten, begab sich Patient zum Arzt, der jetzt das Vorhandensein einer Geschwulst in der linken Seite des Unterleibes constatirte und ihm empfahl, sich in die chirurgische Klinik zu Greifswald aufnehmen zu lassen, welche Aufnahme am 23. III. 92 erfolgte.

Status praesens vom 29. III. 92. Patient ist ein

untersetzter stämmiger Mann mit vollkommen gesundem Aussehen, korpulent und mit ganz besonders dicken Bauchdecken. Unterhalb des linken Rippenbogens fühlt man eine länglich runde Geschwulst, die nach oben fast bis an den Rippenbogen, medianwärts annähernd zur Mittellinie, nach abwärts bis etwas unterhalb des Nabels, nach aussen nicht ganz bis in die Lumbalgegend reicht. Die genaueren Grössenverhältnisse des Tumors sind wegen der dicken Bauchdecken nicht mit Sicherheit festzustellen. In geringem Grade ist er nach allen Seiten beweglich. Der Percussionsschall über dem Tumor ist gedämpft tympanitisch, die linke Lumbalgegend nach aussen von demselben gegen das Colon descendens hin zeigt vollen tympanitischen Schall, eben solcher findet sich an der oberen und medialen Grenze.

Bei den differentialdiagnostischen Erwägungen lässt sich Milztumor auf Grund der percutorischen und palpatorischen Untersuchung ausschliessen. Für eine Nierengeschwulst spricht die in der Anamnese angegebene Nierenblutung; stark dagegen spricht aber, dass der Tumor medianwärts vom Colon descendens liegt, eine Thatsache, die auch durch Lufteinblasung in das Colon descendens sicher gestellt wurde. Gedacht wird ferner an ein Carcinom des Colon transversum oder an irgend einen retroperitonealen Tumor einwärts vom Colon, retroperitoneales Sarkom oder dergleichen. Eine sichere Diagnose lässt sich nicht stellen.

Therapeutisch ist, zumal man in erster Linie an eine maligne Geschwulst denken muss, eine Entfernung derselben indicirt.

Operation in Chloroformnarkose am 30. III. 92: Ausgedehnter Längsschnitt am äusseren Rande des Musculus rectus abdominis sinister über die höchste Verwölbung des Tumos verlaufend. Nach Durchtrennung der Bauchdecken, Stillung der Blutung und Eröffnung des Peritoneum zeigt sich im oberen Wundwinkel das Colon transversum und unter ihm der Tumor vom Peritoneum überzogen. Bei näherer Untersuchung der Lageverhältnisse findet sich nach aussen vom Tumor das mit einem langen Mesenterium versehene Colon descendens. Das die Geschwulst deckende Peritonealblatt wird in der Richtung der Längsaxe incidirt, und der Versuch der stumpfen Ausschälung des Tumor aus seinem Lager gemacht. Hierbei zeigt sich sehr bald, dass der vorhandene Raum nicht ausreichend ist, weshalb ein zweiter Schnitt senkrecht auf die Mitte des ersten gesetzt wird, welcher ungefähr in der Mitte zwischen Rippenbogen und Darmbeinkamm verlaufend die Bauchdecken bis in die Lumbalgegend spaltet. Die median und unten prolabirenden Darmschlingen werden durch sterile Mullcompressen in abdomine zurückgehalten, und die Enucleation des Tumor, welcher sich jetzt als die vergrösserte Niere erweist, wird stumpf fortgesetzt. Der Stiel wird mit der Schnürzange in drei Partien unterbunden mit Catgutligaturen und abgeschnitten, worauf sich die Geschwulst entfernen lässt. Die Blutung dabei war sehr mässig. Die beiden Bauchwandschnitte werden nun von den Wundwinkeln her nach der Mitte zu durch Catgutetagennäthe vereinigt. In der Mitte der Wunde wird das zur Entfernung des Tumor gespaltene hintere

Peritonealblatt mit dem Peritoneum der Bauchwand ringsum derartig vereinigt, dass nach fast allen Seiten hin die Wundhöhle gegen den Bauchraum abgeschlossen ist. Nur in dem oberen Theile ist die Kapsel des Tumor so sehr zerrissen, dass der vollkommene Abschluss der Wundränder gegen die Bauchhöhle an dieser Stelle nicht gelingt. Die retroperitoneale Wundhöhle wird mit einem Jodoformmullstreifen lose tamponirt. Die drei nach dieser tamponirten Höhle verlaufenden Bauchschnitte werden vollends bis an diese heran geschlossen. Darauf nach Einfügung etlicher oberflächlich liegender Drains in die Bauchwand grosser aseptischer Verband.

Am Nachmittage zeigt sich im Gesicht um Mund und Nase herum ein starkes Erythem, das als Chloroformerythem gedeutet wird. Dieses Erythem schreitet fort gegen Abend. Abendtemperatur 36,3.

31. III. 92. Allgemeinbefinden schlechter. Gesicht stark geröthet. Temperaturmessungen ergeben (Morgens — Abends) 37,1—38,9. Das Erythem wird nun als Gesichtserysipel aufgefasst. Urinmenge 750 gr.

1. IV. 92. Allgemeinbefinden nur mässig; Temperatur 38,9—39,1. Verbandwechsel. Die Wunde ist frei von Erysipel. Es finden sich in dem Querschnitt kleine Verhaltungen, daher Lösung einiger Näthe, Drains entfernt. Urinmenge 1100 gr ohne pathologische Bestandtheile.

3. IV. 92. Temperatur 38,9—38,9. Verbandwechsel: Noch leichte Sekretion aus der Tiefe der geöffneten Stellen. Urinmenge 1300 gr.

4. IV. 92. Temperatur 37,5—38,5, allgemeines

Mattigkeitsgefühl. Erysipel schreitet nicht weiter fort. Verbandwechsel. Der stärkeren Sekretion wegen Lösung noch mehrerer Nähte. Urinmenge 1100 gr.

5. IV. 92. Temperatur 37,5—38,9. Verbandwechsel: Sämmtliche Nähte werden entfernt, da das subcutane Fett an einigen Stellen nekrotisch geworden. Die Längswunde klafft etwa 7 cm breit auseinander. Der Querschnitt bleibt bis auf wenige unbedeutende Stellen vereinigt. Schmerzen hat Patient im Innern des Leibes nicht.

Kampherwein-Compressen. Urinmenge 1050 gr.

8. IV. 92. Temperatur, nachdem sie am Abend vorher noch 39,3 gewesen, gesunken auf 36,8—37,5. Allgemeinbefinden besser. Verbandwechsel: Die Wunde fängt an, sich zu reinigen und lässt vereinzelte gesunde Granulationen erkennen.

Urinmenge vermindert 700 gr, Urin nochmals untersucht; es sind keine pathologischen Bestandtheile darin enthalten. —

10. IV. 92. Temperatur normal. Erysipel im Abheilen begriffen, Allgemeinbefinden vortrefflich. — Bei dem täglich vorgenommenen Verbandwechsel zeigt die Wunde gesunde Granulationen mit starker Sekretion; nur stellenweise noch nekrotisches Gewebe erkennbar.

15. IV. 92. Allgemeinbefinden gut. Täglicher Verbandwechsel: An einzelnen Stellen stossen sich aus der Tiefe der Wunde noch nekrotische Fetzen ab, daher feuchte Verbände mit essigsaurer Thonerde.

20. IV. 92. Als Nachwirkung des Erysipels starke Hautabschilferung im Gesicht. Täglicher Verbandwechsel:

Die Wunde zeigt bis auf 2 Stellen — die eine im linken Wundrande des Längsschnittes, die andere im Querschnitt — gesunde Granulationen, und die Wundfläche verkleinert sich. Die Urinmenge zeigte vom 8. IV. bis zum 20. IV. Schwankungen zwischen 1000—1300 gr.

23. IV. 92. Das Erysipel vollständig abgeheilt, Patient bekommt ein Bad. Allgemeinbefinden gut. Von jetzt ab nur zweitägige Trockenverbände, da die Sekretion resp. Abstossung aus den zwei oben erwähnten Stellen aufhört.

1. V. 92. Dreitägige Trockenverbände: Die Wunde hat sich vollkommen gereinigt, und die Wundfläche sich schon stark verkleinert. Ueberall gesunde Granulationen. Der Querschnitt bis auf eine Stelle fast vernarbt.

15. V. 92. Unter weiterer Fortführung der 3tägigen Trockenverbände Beobachtung der Wunde. Der Querschnitt völlig vernarbt, der Längsschnitt bis auf eine kleine Stelle im oberen Wundwinkel. Das Allgemeinbefinden des Patienten ist ein äusserst zufriedenstellendes. Der Appetit vorzüglich. Bei der Verabreichung der Nahrung braucht keine Rücksicht mehr genommen zu werden, Patient erhält Reconvalescentenkost. Urinmenge, nachdem sie am 3. und 4. Mai auf 600 gr gesunken war, wieder bis 1500 gr gestiegen.

25. V. 92. Die Narbe der Längswunde ist etwas verbreitert; die Querwunde dagegen ist linear vernarbt. Patient steht auf mit Bauchbinde. Urinmenge schwankt zwischen 1200—1500 gr pro die.

1. VI. 92. Patient bei gutem Allgemeinbefinden kommt

nunmehr zur Entlassung. Abgangsstatus: Auf der linken Seite des Abdomen eine 15 cm lange breite Längsnarbe. In der Mitte darauf eine 12 cm lange lineare Quernarbe. Bauch vollkommen weich, leicht contrahirbar. Neigung zu Bauchbruchbildung besteht nicht. Mit Bauchbinde entlassen.

Resumiren wir kurz über den Krankheitsverlauf. Wir haben den kräftigen Patienten nach der Operation leidlich frisch vor uns. Nun störte aber die Heilung ein Gesichtserysipel, welches 8 Tage lang durch die damit verbundene Temperaturerhöhung den Patienten schwächte. Da an der Wunde kein Erysipel entstand, sondern uur im Gesicht, so muss man als Eingangspforte für die Infektionskeime das durch Chloroform hervorgerufene Erythem ansehen. Dass die Wundnähte wieder gelöst werden mussten, ist einerseits durch die auffallende Grösse der retroperitonealen Wundhöhle, in deren vielfachen Winkeln es leicht zu Sekretverhaltung kommen konnte, andrerseits durch den enormen Fettreichthum der Bauchdecken, der häufig zur Nekrose kleinerer Gewebsparthien Veranlassung giebt, zu erklären. Infolge dessen musste die Wunde mit Granulationsbildung heilen, welche Heilung auch in normaler Weise vor sich ging, wenngleich dadurch eine längere Zeit in Anspruch genommen wurde. Entsprechend den Fortschritten bei der Wundheilung nehmen wir bei dem Patienten ein sich besserndes Allgemeinbefinden wahr. Ein günstiger Umstand für die Prognose ist, dass Urin in genügender Menge durch die noch vorhandene Niere abgesondert wird. Am Tage nach der Operation (31. März) ergab die Urinmessung

700 gr, am zweiten 1100 gr, schwankte dann bis zum 7. April zwischen 1000—1300 gr. An diesem Tage war ein Abfall auf 700 gr vorhanden. Darauf stieg die Harnmenge wieder und hielt sich in der Folgezeit zwischen den Grenzen 1000—1300 gr. Am 3. und 4. Mai war nochmals ein Rückgang bis auf 600 gr constatirt worden. Nun erfolgte eine erfreuliche Zunahme auf 1500 gr bis zum Tage der Entlassung. Nach vollendeter Wundheilung konnte der Patient am 1. Juni, also nach ca. 2 Monaten, entlassen werden.

Untersuchung der Geschwulst.

Makroskopischer Befund.

Die exstirpirte Nierengeschwulst hat die Grösse eines normalen Kindskopfes annähernd erreicht. Die Gestalt ist eine fast kuglige, mit mehreren kleinen höckrigen Hervorragungen. Etwa beim Beginn des unteren Drittheils zeigt sich eine mässige Einschnürung, die von der Innenseite stärker beginnt und über die Vorderfläche verlaufend sich an der Rückseite allmählich mit dem Niveau des Tumors ausgleicht. Die ganze Geschwulst ist von einer Kapsel umgeben. Der Längsdurchmesser beträgt 11—12 cm, der Breiten- und Tiefendurchmesser 9 Centimeter; nach unten zu wird die Geschwulst etwas konisch. Das Gewicht ist 650 Gramm. Die Consistenz ist im unteren und mittleren Drittel derbe, im oberen Drittel nach der Mitte zu fast weich; das Gefühl entspricht etwa dem bei Palpation eines mässig gespannten Muskelbauches. Die Farbe der Oberfläche ist eine grau-röthliche, stellenweise etwas

opak und hin und wieder mit kleinen Haemorrhagien durchsetzt. Auf dem Durchschnitt erkennt man ringsherum eine zarte, bindegewebige Kapsel. Die der Kapsel am nächsten liegenden peripherischen Geschwulstmassen sind glasig, durchscheinend von derber Consistenz. Im Centrum dagegen ist die Farbe eine mehr gelbliche, dazwischen auch solche Stellen, die eine fleischähnliche Färbung haben. Beim Beginn des unteren Drittels — entsprechend der oben erwähnten äusserlich sichtbaren Einschnürung - - erblickt man eine ungefähr 2 mm dicke, bindegewebige Kapsel, welche die eigentlichen Geschwulstbildungen von dem noch vorhandenen normalen oder wenigstens annähernd normalen Nierengewebe scheidet. Dieses Nierengewebe macht nach aussen zu allmählich dünner werdend schliesslich der mehr bindegewebigen Kapsel Platz.

Mikroskopischer Befund.

Frische Untersuchung. Schnitt durch den Tumor. Die Geschwulstmasse besteht in den am meisten peripher gelegenen Partien aus massenhaften Epithelien, die nur wenig Zwischensubstanz erkennen lassen. In den centralen Schichten erscheint die Struktur alveolär. Bei starker Vergrösserung erkennt man in jenen polymorphen Epithelien grössere und kleinere Fetttröpfchen.

Die Untersuchung des gehärteten und mit Hämatoxilin-Eosin gefärbten, durch die Grenze des Nierengewebes und der Geschwulstbildung gelegten Präparates lässt uns zu folgendem Befund gelangen: Man sieht in einem grösseren Uebersichtsbilde bei schwacher Vergrösserung

die Geschwulstmasse scharf getrennt vom Nierengewebe durch eine bindegewebige Kapsel. Das Nierenparenchym befindet sich im Stadium der bindegewebigen Verödung; und zwar erscheinen dort verödete Harnkanälchen d. h. ohne sichtbares Lumen. An anderen Stellen wiederum sehr dilatirte. Die Glomeruli sind theilweise erhalten, theilweise auch verödet. Diese Parenchymverödung ist nach der Geschwulst zu immer deutlicher zu erkennen. Es geht dort das interstitielle Bindegewebe in die bindegewebige Kapsel über. Hier erblicken wir zahlreiche Bindegewebszüge, hin und wieder durchsetzt von verödeten Harnkanälchen nnd vereinzelten geschrumpften Glomeruli. Die Geschwulstwucherung beginnt dann mit einer scharfen Grenze. In dem der (bindegewebigen) Kapsel zunächst liegenden Gebiete ist das Bild der Marksubstanz der Nebenniere sehr ähnlich: Man erblickt massenhafte epitheliale Zellen, die — bei starker Vergrösserung betrachtet — an Kerngrösse und Grösse des Zellleibes den Epithelien der Harnkanälchen bedeutend überlegen sind. Sie sind polygonal. Zuweilen erkennt man rundliche oder länglich ovale Stränge von Epithelien, eine Anordnung, welche wiederum an die Struktur der Markzone der Nebennieren erinnert.

An anderen Stellen liegen die Epithelien dagegen gehäuft ohne besondere Anordnung. Verschiedentlich sind die Zellen auseinandergedrängt durch eine bei schwacher Vergrösserung annähernd homogen erscheinende Masse mit dazwischen liegenden anscheinend degenerirten Zellen. Zuweilen findet sich eine ziemlich feine, grösstentheils

aus Spindelzellen mit langen Ausläufern bestehende Zwischensubstanz, die Trägerin der feinen Blutgefässe ist. Letztere bestehen häufig nur aus einem Endothelrohr. An einzelnen Stellen sind Epithelgruppen mit einem Lumen. Die Weite der Lumina ist sehr verschieden. In den weiteren finden sich zahllose Blutkörperchen. Diese Hohlräume mit blutigem Inhalt erwecken häufig den Eindruck einer regelmässigen Auskleidung mit Randepithel. In der oben erwähnten Zwischensubstanz finden sich ausser vielen kleinen Blutgefässen eine Menge in Degeneration begriffene Geschwulstzellen. Diese sind erkennbar dadurch, dass sie nur eine schwächere Färbung angenommen haben. An anderen Stellen hört die Kernfärbung auf, die Conturen der Zellen werden undeutlich, und man sieht unbestimmte verzogene Figuren sich nur schwach von dem umliegenden Gewebe abheben. Auffallend sind noch Zellen die neben dem meistens peripher gelegenen Kern noch ein grösseres helles, rundliches Gebilde enthalten.

Die Beurteilung dieses Tumors erfordert einige Schwierigkeit. Würde ich z. B. nur Schnitte aus den Geschwulstmassen genommen haben, so hätte ich leicht mich mit der Diagnose „Sarcom“ resp. „Carcinom“ je nach den betreffenden Zellformen begnügen müssen. Einen richtigen Aufschluss gewähren uns nur Schnitte durch die Grenze von Geschwulst und Nierenparenchym, denn hier liegen die Beweise für die Entstehung der Geschwulst[1])

[1]) An dieser Stelle ist es mir ein Bedürfniss, meinem verehrten Lehrer Herrn Professor Grawitz für die freundliche Unterweisung bei der mikroskopischen Untersuchung meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Betrachten wir zunächst die Beschaffenheit der Zellen, so wird uns klar, dass die Geschwulstbildung aus Wucherung von Harnkanälchen resp. deren Epithelien vollständig ausgeschlossen ist. Wohl hätte man sich irreleiten lassen können durch jene mit anscheinend Randepithel ausgekleideten Hohlräume in der Geschwulst, indem man diese als neugebildete Harnkanälchen anspräche. Aber bei genauerer Betrachtung giebt uns die exquisite Formverschiedenheit beider Epithelarten Klarheit. Dort in der Geschwulst grössere Zellen mit grösseren Kernen, polyponal, hier im Harnkanälchen kleinere Epithelien mehr gleichmässig geformt und mit kleinerem Kern. Dieses spricht also sehr gegen das Entstehen der Geschwulst von der Niere aus, im Folgenden haben wir aber auch positive Beweise, dass die Geschwulst von der Nebenniere ausgeht, nämlich in dem Zellinhalt. Es ist besonders schon im frischen Präparat der Fettgehalt der Zellen aufgefallen, aber auch im gehärteten Schnitt kann man mit Recht annehmen, dass die zuletzt beschriebenen rundlichen hellen Gebilde vieler Zellen Hohlräume sind, die durch Extraction des Fettes bei der Alkoholhärtung entstanden sind. Es sind diese Gebilde von Ambrosius als „Vacuolen" näher beschrieben worden. Diese Eigenthümlichkeit, Fett in grösseren Tropfen aufzunehmen, diese Fettinfiltration kommt den Epithelien der Harnkanälchen nicht zu, dagegen ist sie ein ganz regelmässiger Befund bei den Zellen der Rindensubstanz der Nebenniere. Auch die Anordnung der Zellen liefert den Beweis der Geschwulstbildung aus Nebennierengewebe. Denn einer-

seits entsprechen die mehr in regelmässigen Reihen angeordneten Zellen dem Bilde der Rindensubstanz der Nebenniere, andrerseits die mehr unregelmässig in kleineren und grösseren Gruppen lagernden Zellen der Marksubstanz der Nebenniere.

Wir haben es also in unserm vorliegenden Falle zu thun mit einer Nierenstruma. Es wuchern die Geschwulstmassen von der Nebenniere gegen die Niere hin. Das Nierengewebe verödet und schwindet. Immerhin ist aber die Wucherung nicht regellos, sondern stets ist zwischen Geschwulstgewebe und Nierengewebe eine bindegewebige Kapsel, an der die Geschwulstmassen halt machen. Ueberall sehen wir eine scharfe Grenze; es sind die Epithelien nicht diffus in die Lymphräume der Kapsel hineingewuchert. Wir können somit auch nicht annehmen, dass an anderen Stellen des Körpers schon Metastasen entstanden sind. Also eine Malignität im eigentlichen Sinne kommt der Geschwulst ihrem Wesen nach nicht zu. Andrerseits sind aber innerhalb der Geschwulstmassen schon secundäre Veränderungen vor sich gegangen, wie dies die degenerirten Zellen, die cystisch erweichten Stellen und die mit Blut ausgefüllten Hohlräume beweisen. Und gerade diese degenerativen Veränderungen verleihen in klinischer Beziehung der Geschwulst einen malignen Charakter. Es lösen sich schliesslich die Zellen zu einen fettigen Detritus auf, und aus den bei der Verfettung der Zellen entlasteten Gefässen kommt es zu Haemorrhagien. Es können nun diese Blutungen eine enorme Grösse annehmen, sodass sie einen relativ schnellen Kräfte-Verfall

der damit befallenen Patienten herbeiführen, abgesehen davon, dass die Geschwulste dann durch ihr rapides Wachsthum enorme Druckerscheinungen hervorrufen.

Ueber die

Topographie der Nierengeschwülste.

sagt Koenig[1]):

„Auf der meist weichen, elastischen, zuweilen anscheinend fluktuirenden Geschwulst findet sich der nach vorn und der Mittellinie verschobene Dickdarm." Wagner[2]) hält sogar den Umstand, dass das auf- bezw. absteigende Colon längs der Vorderfläche einer Nierengeschwulst verläuft, für eines der wichtigsten diagnostischen Merkmale für den renalen Ursprung einer Unterleibsgeschwulst. Beide erklären diesen Befund aus der normalen retroperitonealen Lage der Niere, die bei ihrer Vergrösserung das Peritoneum und damit den Darm nach vorn wölben muss. Dagegen macht Israel[3]) darauf aufmerksam, dass durchaus nicht alle Nierentumoren, insbesondere nicht die rechtsseitigen das Colon an ihrer Vorderfläche erkennen lassen. Der Grund für diese Verschiedenheit beider Seiten liegt nach den Untersuchungen von Guillet darin, dass die Lage des aufsteigenden Dickdarms zur normalen rechten Niere eine andere ist, als die des absteigenden zur linken. Während das Mesocolon descendes längs des ganzen äusseren Randes

[1]) Koenig: Lehrbuch der speciellen Chirurgie, zweiter Band S. 636.

[2]) Wagner: Neuere Beiträge zur Nierenchirurgie, Schmidt's Jahrbücher 1889 Bd. 224, S. 198.

[3]) Israel: Ueber Palpation gesunder und kranker Nieren, Berliner klinische Wochenschrift XXVI 7—8, 1889.

ihrer Vorderfläche an der Niere hinabsteigt, bedeckt das Mesocolon ascendens häufig nur wenige Centimeter weit den untersten Abschnitt der rechten Niere, um dann schräg aufwärts zu ihrem Venenende hinüberzugehen und dort in das Mesocolon transversum überzugehen. So kommt es, dass bei Vergrösserungen der rechten Niere vorzüglich das äussere Blatt des Mesocolon gedehnt wird, wodurch der Dickdarm an die Innenseite des Tumor, ja manchmal an die Unterseite desselben gelangt, während diese Verlagerung des Darms bei linksseitigen Nierengeschwülsten nicht leicht zu Stande kommen kann, da schon in der Norma das Mesocolon descendens am lateralen Rande der Niere liegt. In unserm vorliegenden Falle haben wir nun einen linksseitigen Nierentumor medianwärts vom Colon descendens liegen. Diese Lage muss man so erklären, dass das innere Blatt des, wie eben erwähnt, am lateralen Rande der Niere liegenden Mesocolon descendens vorzugsweise gedehnt worden sei, wodurch der Dickdarm an der Aussenseite des Tumor erscheint. Eine Seltenheit ist es aber immer und ein Umstand, der die genauere Diagnose unmöglich machte.

Da es meine Aufgabe ist mehr den klinischen Standpunkt der Nierenstrumen zu betonen, so ziehe ich zum Vergleich mit dem vorliegenden Fall aus der Litteratur nur solche Nierenstrumen heran, welche klinisch in die Erscheinung getreten sind, und übergehe die bei Sektionen zufällig aufgefundenen. Von Strübing[1]) sind

[1]) Strübing: Ueber heterologe Nierenstrumen. Deutsches Archiv für klinische Medizin 1888 Seite 603 u. 609.

ein paar Fälle von Nierenstrumen veröffentlicht worden, die klinisch als Cysten sich bemerkbar gemacht hatten. Im ersten Falle handelt es sich um einen 67jährigen Patienten; bei dem zufällig aus Anlass einer Untersuchung infolge von Klagen von Verdauungsbeschwerden ein grosser Tumor rechtsseitig im Abdomen gefunden wurde, der Tumor erwies sich als eine Cyste mit vollständig glatter Oberfläche, welche von der rechten Niere ausging. Der Bestand, die Entwickelung und das Wachsthum der Geschwulst hatten auf den Ernährungs- und Krättezustand des Kranken keinen Einfluss geäussert, das Allgemeinbefinden war und blieb im Laufe der Jahre ein völlig ungestörtes. Die Cyste wuchs, sicher constatirt, im Verlauf von 4 Jahren wenig oder gar nicht. Subjective Symptome verursachte der Tumor nur durch seine raumbewegende Grösse und durch den Druck auf die Nachbarorgane; und auch diese Beschwerden waren relativ unbedeutende z. B. gastrische Störungen nach reichlicher Nahrungsaufnahme, durch Compression des Magens bedingt, Kurzathmigkeit bei stärkerer Bewegung infolge Behinderung der Zwerchfellathmung und leichte Schmerzen in der rechten Lumbalgegend. Erst später beim grösseren Wachsthum der Geschwulst kurz vor dem Tode stellten sich Oedeme der unteren Extremitäten und Drucksymptome von Seiten der grossen Nervenstämme ein. Am Tode hatte der Nierentumor nur einen indirekten Antheil; denn keine Metastasen wären vorhanden. Patient bekam eine leichte Pleuritis, die aber, da, wie eben erwähnt die Zwerchfellathmung durch Druck des Tumor wegfiel, bald durch Athmen- und Kreislaufinsufficenz zum Tode führen musste.

Eine kleine subjective Erleichterung verschaffte eine einmalige Punktion der Cyste, durch welche 3 Liter chokoladenbraune Flüssigkeit entleert wurden. Bei der Punktion ergab sich eine enorme Cyste unmittelbar an der Leber beginnend. Der Tiefendurchmesser beträgt 24 Cm, der Längendurchmesser 26 Cm und die Breite misst 22 Cm. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt eine dem unserigen Falle sehr ähnlichen Befund. Stellenweise ist auch normales Nierengewebe vorhanden. In der Cystenwand finden sich auch, namentlich an einzelnen frischen, festen Knoten erkennbar, eine Menge polygonale epithelartige Zellen, zumeist mit grossen Fetttropfen. Abweichend von dem Tumor meiner Beobachtung ist, dass die Geschwulst schon in einem weiteren Stadium der Entwickelung sich befindet, dass sie eine cystische Erweichung eingegangen ist. Wir finden hier das erweichte Material wie zahllose Cholestearinkrystalle, braune Pigmentmassen, Trümmer von Zellen und fettigen Detritus in einer grossen Cyste angehäuft.

Der andere von Strübing veröffentlichte Fall behandelt eine Nierenstruma auch in dieser Cystenform bei einer 64jährigen Frau. Erwähnenswerth ist, dass bei diesem Fluctuation zeigenden Tumor die Diagnose auf einen extraperitoneal gelegenen paranephritischen Abscess gestellt wurde, da Wochen lang Morgentemperaturen von 37,2 bis 37,8 und Abendtemperaturen von 38,0—38,8 bestanden. Es wurde Eröffnung des Abscesses und Drainage beschlossen, und bei Ausführung dieser therapeutischen Massnahme die Cyste entdeckt. Ob das Fieber durch eine

gleichzeitig bestehende katarrhalische Erkrankung des Colon zu erklären ist, wage ich nicht zu beurtheilen. Eine günstige Beeinflussung der Krankheitserscheinungen durch die Entleerung und Drainage der Cyste trat nicht ein, vielmehr scheint durch die mechanische Reizung bei der Operation ein stärkeres Wachsthum der Geschwulst hervorgerufen zu sein. Bei immer stärker werdendem Kräfteverfall erfolgte am 16. Tage nach der Operation der Tod. Leider wurde nicht die Sektion, sondern nur die Herausnahme der Geschwulst gestattet. Der makroskopische und mikroskopische Befund ist ganz analog dem vorigen.

Ein etwas anderes Bild bietet eine von Grawitz[1]) beschriebene Nierenstruma eines 52jährigen Mannes. Die klinische Erscheinung ist ähnlich den beiden vorigen Fällen. Auch hier haben wir eine fluctuirende Geschwulst, die diesmal mit Sicherheit als Nierencyste erklärt werden konnte, da eine überstandene Haematurie die Aufmerksamkeit auf eine Nierenaffection gerichtet hatte. Auch hier ein längeres Bestehen ohne grosse Veränderung, dann bei langsamem Wachsthum grössere Druckerscheinungen, weshalb Punktion der Cyste vorgenommen wurde. Danach wiederum rapider Wachsthum der Geschwulst. Der Tod trat ein durch Verjauchung der Cyste und Peritonitis.

Dieses klinische Bild entspricht der bei der Sektion aufgefundenen Cyste der linken Niere von demselben Bau und mikroskopischen Aussehen wie die vorigen. Ausserdem zeigte sich aber ein sehr interessanter Nebenbefund

[1]) Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1881. S. 50.

n der rechten Niere. In derselben fanden sich 3 Knoten, ler eine von Kirschgrösse, die beiden anderen von Rosengrösse. Es sind dies Beispiele von solchen Nierenstrumen. die klinisch symptomlos verlaufen. Der mikroskopische Befund ergiebt Zellen und Zellreihen von polygonaler Gestalt, welche aufs Dichteste mit Fetttropfen erfüllt sind. Als Unterschied von dem von mir beobachteten Tumor finden sich hier an keiner Stelle degenerative Zerfallsprodukte.

Wesentlich anders gestaltet sich eine von Helferich beobachtete, von Dr. Loevenhardt[1]) beschriebene Nierenstruma eines 62jährigen Mannes. Krankheits-Erscheinungen von Seiten der Niere fehlten bei demselben vollständig. Man bemerkte an dem Patienten einen Tumor der linken Schultergegend, dessen Zusammenhang mit der Clavicula mit Sicherheit nachzuweisen war. Ausserdem zeigte der rechte Arm Lähmungserscheinungen, die infolge mehrerer im Nacken befindlicher Geschwulstknoten entstanden waren. Von einer Operation wurde bei dieser multipeln Entwickelung von Geschwülsten Abstand genommen. Die Section nach dem bald erfolgten Exitus an Marasmus ergab als Ausgangspunkt der Geschwulstbildungen eine Nierenstruma. Metastasen waren vorhanden in der linken Clavicula, den seitlichen Theilen der Wirbel und hauptsächlich der Wirbelkörper. Ausserdem fanden sich noch Metastasen in der Leber. Es ist also im Gegensatz zu dem von mir beobachteten Tumor die Zellwuche-

[1]) Deutsche Zeitschritt für Chirurgie, Bd. XXVIII, S. 583.

rung hier auf dem von der Kapsel beschränkten Raum nicht stehen geblieben, sondern hat dieselbe durch infiltratives Wachsthum durchbrochen. Auf diese Weise sind dann Geschwulstpartikelchen in die Blutbahn gekommen und Metastasen im ganzen Körper entstanden.

Aus den angeführten Fällen lässt sich nun der Schluss ziehen, dass die Nierenstrumen stets als verdächtige Geschwülste zu betrachten sind. Meistens wachsen allerdings die Nierenstrumen, die in ihrer ersten Anlage schon bei der Geburt vorhanden sind, Jahrzehnte lang gar nicht oder nur sehr wenig. Beweise dafür sind diese bis jetzt bekannten Fälle, die alle über das 45. Lebensjahr hinausgehen. Gerathen die Nierenstrumen dann aber in solches Wachsthum, dass sie klinisch in Erscheinung treten, so werden sie auch bald theils durch Metastasenbildung, theils durch ihre maligne lokale Beschaffenheit zur Todesursache.

Hieraus ergiebt sich als richtige und wohl einzige Behandlungsweise von Nierenstrumen die Exstirpation der erkrankten Niere, die Nephrectomie. Allerdings gehören zu einer solchen tief eingreifenden Operation gewisse Voraussetzungen. Es muss sich jeder Operateur vorher davon überzeugt haben, dass die andere Niere intakt ist, um die Funktionen der exstirpierten übernehmen zu können. Nach Kocher[1]) kommt allerdings nur in 10% aller Fälle von malignen Geschwülsten der einen Niere Erkrankung der anderen vor. Die relative Seltenheit dieses Vorkom-

[1]) Centralblatt für Chirurgie 1878 No. 33 S. 559.

mens beweisen auch die angeführten Nierenstrumen, da nur in einem Falle eine Erkrankung der anderen Niere nachgewiesen werden konnte. Eine andere wesentliche Vorbedingung ist das frühzeitige Erkennen einer malignen Geschwulstbildung der Niere. Denn zögert man mit der Operation, und lässt die Geschwulst sich erst mehr und mehr entwickeln, so ist eine radikale Entfernung derselben immer schwieriger.

Bieten die Exstirpationen maligner Nierengeschwülste Aussicht auf Heilung?

Ehe ich diese Frage beantworte, will ich kurz die mir über Nephrectomien zu Gebote stehenden Statistiken ausziehen. Nach einer Statistik von C. M. de Jong[1]) wurde wegen Tumoren der Nieren 45 mal die Nephrectomie unternommen. 25 Operirte starben bald nach der Operation an Collaps oder Verblutung, theils an Sepsis, Uraemie, Erschöpfung u. s. w. Betreffs der Recidive maligner Tumoren ist die Statistik sehr mangelhaft. Von eigentlichen definitiven Heilungen ist nur in zwei Fällen die Rede. Bei einem Carcinom und einem Angiosarkom ist nämlich Recidivlosigkeit nach 2 resp. 9 Jahren berichtet, welche wohl die Annahme einer definitiven Heilung rechtfertigt. In einer anderen Statistik, die A. Siegrist[2]) über Nierenexstirpation bei malignen Tumoren veröffentlicht, sind 61 Fälle von Nephrectomie verzeichnet. Hiernach starben in direktem Anschluss an die Operation 32 = 52,45 % und

[1]) Hüter, Lehrbuch der Chirurgie, specieller Theil. S. 214.

[2]) Siegrist, Ueber die Exstirpation maligner Nierengeschwülste, Inauguraldissertation, Zürich 1889.

zwar an Collaps, Blutverlust 21, an Peritonitis 8, an Tetanus, Lungenembolie, Eiterung je ein Patient. An Recidiven und Metastasen gingen einige Zeit nach der Operation noch 9 Patienten zu Grunde = 14,75 % und zwar zwei binnen 6 - 7 Wochen, 1 binnen 11 Wochen, 4 in 4, 6, 7, 8 Monat und 2 noch nach 15 und 18 Monat nach der Operation. Von den übrigen 19 Operirten wurde bei 5 die Gesundheit noch nach 2 Jahren und später constatirt, bei 1 noch nach 4 Jahren, bei 6 Patienten noch nach 1 Jahr und 5 Monaten kein Recidiv. Bei den noch übrig bleibenden konnte die Gesundheit nicht über einige Wochen verfolgt werden.

Wir sehen aus diesen Statistiken, dass der bei weitem grösste Procentsatz der Operirten zu Grunde geht, und dass im Gegensatz dazu die Geheilten sehr wenige sind. Aber wenn es auch nur Wenige sind, so liefern sie doch den Beweis der Heilung. Dies beweist auch der von mir beobachtete Fall, bei dem man mit sehr grosser Wahrscheinlichkeit, ich möchte sagen mit Sicherheit, eine Heilung erzielt hat. Denn das subjektive Wohlbefinden und das prächtige gesunde Aussehen des Patienten verbürgen uns einerseits, dass die noch vorhandene Niere die Funktion der exstirpirten übernommen hat — auch die normale Urinmenge spricht dafür — und lassen andrerseits in uns einen Verdacht auf ein Recidiv gar nicht aufkommen. Wie die andern angeführten Fälle bewiesen, sind die daran Betroffenen rettungslos dem Tode verfallen, einem langsamen, qualvollen Hinsterben, welches das Leben, schon lange bevor es erlischt, unerträglich macht. Schon die Hoffnung,

nur den einen oder andern Unglücklichen zu retten, nur einigen Wenigen die letzten Lebensmonate freundlicher zu gestalten, würde die Operation rechtfertigen. Niemand wird dem Operateur einen Vorwurf machen, der von diesem Gesichtspunkte aus alle Fälle operirt, die auch nur eine geringe Möglichkeit der totalen Entfernung bieten.

Zum Schlusse der Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Professor Dr. Helferich für die gütige Ueberweisung des Themas und für die bereitwillige Unterstützung bei der Bearbeitung desselben meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Verfasser, Johannes Martin Ludwig Jeimke, evangelischer Confession, wurde am 2. April 1866 zu Braunschweig als Sohn des Pastors Friedrich Jeimke und seiner Ehefrau Johanne geb. Hagemann geboren. Den ersten Unterricht genoss ich in meinem Elternhause, besuchte dann die Dorfschulen zu Büddenstedt und Dedeleben, Orte, nach denen mein Vater versetzt wurde. Ostern 1879 trat ich in das Gymnasium zu Helmstedt ein, welches ich nach neunjährigem Besuch mit dem Zeugniss der Reife verliess, um mich an der Universität Leipzig dem Studium der Medizin zu widmen. Dort genügte ich meiner Militär-Dienstpflicht mit der Waffe als Einj.-Freiwilliger in der 3. Comp. des 10. Sächs. Inf.-Reg. No. 134. Im Wintersemester 1888/89 begab ich mich zur Universität Greifswald, wo ich am 26. Juli 1890 das Tentamen physicum bestand. Im Sommersemester 1891 hielt ich mich Studirens halber in Freiburg i. B. auf. Wintersemester 1891/92 kehrte ich nach Greifswald zurück zur Beendigung meiner Studien. Am 25. März 1892 bestand ich das Tentamen medicum und am 28. März das Examen rigorosum.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Docenten.

In Leipzig:

Braune.

In Freiburg:

Bäumler. Hegar. Kraske Reinhold. Sonntag. Wiedow. Ziegler.

In Greifswald:

Ballowitz. Grawitz. Gerstöcker. Heidenhain. Helferich. Hoffmann. Holtz. Krabler. Landois. Loeffler. Limpricht. Mosler. Peiper. Pernice. v. Preuschen. Schirmer. Schmitz. Schulz. Solger. Sommer. Strübing.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser an dieser Stelle seinen aufrichtigen Dank aus. Zu besonderem Danke fühle ich mich verpflichtet dem Herrn Prof. Dr. Helferich, an dessen Klinik ich als Volontair thätig sein durfte.

Thesen.

I.

Die Strumae lipomatodes renis sind nicht, wie früher ngenommen, als Lipome der Nieren, sondern als fortge- rucherte Stücke abgesprengten Nebennierengewebes zu etrachten.

II.

Die Exstirpation maligner Geschwülste muss ohne ücksicht auf die folgende Plastik ausgeführt werden.

III.

Bei der künstlichen Ernährung der Säuglinge sind ie verschiedenen Mehlpräparate nur mit grösster Vor- cht zu gebrauchen.